

TERUEL

# La tecnología turolense apuesta por las aplicaciones en el ámbito de la salud

## Un alumno de la EUPT trabaja sobre rehabilitación en parálisis cerebral infantil

I. Muñoz  
Teruel

Las nuevas tecnologías pueden ser un excelente aliado para las terapias de diferentes enfermedades y desde Teruel se están desarrollando iniciativas muy interesantes en este ámbito. Alejandro Menal, alumno del grado de ingeniería informática de la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, defendió ayer su Trabajo fin de Grado (TFG) con el que obtuvo la máxima calificación, matrícula de honor, con un proyecto dirigido por el profesor Sergio Albiol en el que ha desarrollado un entorno virtual específico para el proceso de rehabilitación de niños con parálisis cerebral infantil.

El joven ingeniero explicó que ha utilizado el sensor Kinect 2 de Microsoft para desarrollar este entorno virtual a través del cual se presenta al paciente una esterilidad con muñecos que debe ir cambiando de lugar con el objetivo de trabajar el movimiento del brazo y abrir y cerrar la mano para evitar que se atrofién los músculos.

El profesor Sergio Albiol explicó que esta tecnología es "un complemento al proceso de rehabilitación" que se realiza por los profesionales sanitarios.

La aplicación realizada por Alejandro Menal fue probada con una paciente real en la clínica de la Universidad Católica de Valencia, una niña de 9 años con hemiparesia espástica. El estudiante turolense explicó que los sani-



Alejandro Menal tras la defensa ayer en la Escuela Politécnica de Teruel de su trabajo fin de grado

tarios con los que colaboraron se mostraron muy interesados por el modelo desarrollado en la EUPT y, además, hicieron algunas propuestas para mejorarlo.

El alumno explicó que Kinect 2 se diseñó en un principio para los videojuegos lúdicos pero no tuvo éxito, en cambio para el ámbito de las aplicaciones en salud tiene mucho potencial, en este sentido señaló que muy útil que "la cámara reconoce el movi-

miento del cuerpo humano con eficiencia sin necesidad de colocar ningún en el paciente".

El alumno de ingeniería también señaló que se trata de una tecnología de bajo coste y que se ha desarrollado una interface amigable para que sea más fácil de utilizar por los niños.

Alejandro Menal subrayó que se decidió por este tema para su Trabajo fin de Grado porque le llamó la atención la posibilidad

de desarrollar un proyecto con utilidad real y que además tuviera una finalidad social como es la de mejorar la calidad de vida de niños con parálisis cerebral.

En cuanto a los conocimientos adquiridos durante la realización del TFG, Menal indicó que le ha permitido aprender una nueva tecnología y a utilizar dispositivos y lenguajes de programación que no había visto durante la carrera.

## La Asamblea de Estudiantes, CGT y CNT dan su visión de los conciertos

Redacción  
Teruel

Los sindicatos CGT y CNT junto con la Asamblea de Estudiantes de Teruel convocan una mesa informativa sobre "el despilfarro en conciertos educativos en Aragón" que tendrá lugar mañana jueves, 15 de diciembre, en la plaza Domingo Gascón, de 12.00 a 13.00 horas.

El acto informativo se incluye dentro de la campaña autonómica Dinero Público a la Pública, impulsada por el informe presentado por CGT Enseñanza Aragón *Racionalización de conciertos educativos* que pone de manifiesto el cierre de alrededor de un centenar de aulas en la escuela pública aragonesa, cuando tan solo en la ciudad de Zaragoza 41 aulas concertadas por la Administración educativa a centros privados de enseñanza podrían no ser renovadas sin que ningún niño o niña de 3 años tuviera que ser escolarizado fuera de su barrio, manteniendo las ratios actuales e incluso sin cambiarlos de centro, según estas organizaciones sindicales.

"Si bien, los datos más escandalosos comprenden a la capital aragonesa, hablamos de un posible ahorro de 823.490 euros en el primer año alcanzando los 5 millones de euros el sexto, dinero que redundaría en mejoras en la red pública de todo nuestro territorio", explicaron los convocantes en una nota de prensa en la que añadieron que es un "presupuesto equivalente a 360 técnicos auxiliares de Educación Infantil, 120 profesores de apoyo o 200.000 libros para bibliotecas escolares lo que repercutiría en mejoras en la calidad de la educación aragonesa".

Asimismo, los organizadores de este acto recuerdan la sentencia del Tribunal Superior de Justicia de Aragón que reconoce la vulneración del derecho a la educación en condiciones de igualdad y la distribución desequilibrada de alumnado con necesidades educativas especiales en centros concertados con respecto a los públicos.

El proceso de renovación de conciertos educativos se realiza cada 6 años y este plazo se cumple el próximo mes de enero por lo que un gran número de organizaciones entre las que se cuentan ampas, asociaciones de vecinos, sindicatos y partidos políticos piden que se racionalice el uso de fondos públicos para conciertos educativos, realizando los estrictamente necesarios para completar la oferta educativa allá donde la escuela pública no sea capaz de cubrir.

# Dos becarios de Google cuentan su experiencia en esta gran compañía

## Comienzan las jornadas iNiT en el salón de actos del Vicerrectorado

Redacción  
Teruel

El grupo de investigación de la Escuela Universitaria Politécnica del Campus de Teruel iNiT (Intelligent Networks and Information Technologies), en colaboración con la Fundación Universitaria Antonio Gargallo, han organizado las *Jornadas iNiT 2016*, con el objetivo de que los alumnos de este centro de la Universidad de Zaragoza puedan conocer a algunos expertos en campos directamente relacionados con su futuro profesional. La actividad comienza hoy con una conferencia de dos ingenieros que han tenido una experiencia formativa y profesional en Google.

La charla que tendrá lugar a las 12.00 horas en el salón de actos del Vicerrectorado turolense contará con la presencia de Miguel Báguena y Joan Pastor, que

han sido becarios en Google Switzerland durante este año.

En esta charla compartirán sus experiencias vividas como becarios en esta gran compañía, hablarán de los eventos especiales en los que participaron y mostrarán el resto de ventajas que una experiencia así ofrece. Además, Miguel Báguena hablará de su trabajo como Site Reliability Engineer y de las tareas que realizan estos profesionales, y Joan Pastor describirá su trabajo como Software Engineer en un grupo centrado en la investigación. También abordarán otros temas que definen a Google: su filosofía, sus productos y su cultura organizacional. Para terminar, ofrecerán a los estudiantes una serie de consejos de preparación para optar a hacer una estancia en esta gran empresa.

Miguel Báguena estudió Ingeniería Informática de Gestión en

el Campus de Teruel. Continuó sus estudios de Informática en la Universitat Politècnica de València realizando la licenciatura en Informática y un máster en Ingeniería de Computadores. Comenzó sus estudios de doctorado en el Grupo de Redes de Computadores de dicha Universidad, siendo las redes vehiculares el tema central de su tesis. Ha realizado estancias de investigación en el Imperial College London, en la North Carolina State University, y en el Trinity College Dublin y disfrutó de una beca en Google Switzerland. En la actualidad, se encuentra de estancia en la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel, colaborando con el grupo de investigación iNiT.

Por su parte, Joan Pastor es Ingeniero Informático por la Universitat Politècnica de València y Máster en Reconocimiento de Formas e Inteligencia Artificial. Actualmente realiza los estudios de doctorado en el campo del conocimiento de escritura y análisis de documentos. Parte de su trabajo se centra en el uso de *deep learning*. Joan tiene un gran interés en la tecnología y también en algoritmos y competiciones de programación, siendo así juez y organizador de eventos como la competición local de programación (UPV) o la regional (SWERC) en 2012 y 2013. Ha realizado varias estancias de investigación en el extranjero, primero en la Universidad de Fribourg y después en el DFKI, Kaiserslautern. En el último año de doctorado, realizó un intership en Google, como Software Engineer en un grupo de investigación, concretamente en el de HandWriting Recognition.

La jornada continuará el 21 de diciembre con una potencia de Johann Márquez-Barja, investigador del Trinity College Dublin.